

岐阜大学応用生物科学部  
附属家畜衛生地域連携教育研究センター

2015年度 年次報告

**Annual report of  
Education and Research Center  
for Food Animal Health,  
Gifu University (GeFAH)  
2015**



## 目 次

○ 学部長挨拶	1
○ 学科長挨拶	2
○ センター長挨拶	3
1. GeFAH 組織および構成員	4
2. 関連規則	5
3. 関連施設	8
4. 予算	10
5. 活動日誌	11
6. 岐阜県中央家畜保健衛生所起工式	13
7. 活動実績	14
○ 施設整備	14
1) 実験室整備	14
2) GeFAH (中央家保 3 階) 整備	14
○ 教育関連	15
1) 岐阜大学共同獣医学科 家畜保健衛生所業務の体験実習	15
2) 岐阜女子大学家政学部健康栄養学科との教育連携	17
3) 岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携	20
4) 鳥インフルエンザ防疫演習	23
○ 岐阜県連携	25
1) 連携協議会	25
2) 家畜保健衛生業績発表会	25
3) 連携勉強会	26
4) 岐阜県職員の業務研修	27
5) 家畜衛生推進会議 (市町村畜産担当者会議)	28
6) 岐阜県動物用医薬品調査委員会	33
7) 動物取扱主任者研修会	34
○ 共同研究	35
1) レギュラトリーサイエンス新技術開発事業	35
2) 家畜における人獣共通感染性寄生虫の感染状況調査	35
3) 反芻家畜におけるトキソプラズマ、ネオスポラの伝播状況の解明	35
4) 宿主動物とトキソプラズマ株の系統解析・病原性解析	36
5) 健やかな家畜生産を可能とする「家畜衛生コンソーシアム」の構築	36
6) ブタ抗酸菌症に関する分布実態調査	37
7) 豚クラミジア症の実態調査	37
8. 平成 28 年度予算申請 政策経費	39
9. 広報活動	40
10. 関連研究業績	44
○ 編集後記	46

## 学部長挨拶－GeFAH が求められるもの－



応用生物科学部 福井博一

岐阜県中央家畜保健衛生所・高度病性鑑定センターが2017年に岐阜大学キャンパスに移転するにあたり、2015年4月にGeFAH（応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター）が設置されました。

GeFAHが担う家畜衛生教育と研究の推進は、現在国際的に大きな話題となっているTPP（環太平洋戦略的経済連携協定）の影響を大きく受けると推定されている畜産業における最重要課題です。岐阜県の動物産業には、肉用牛の全国ブランドとして成長した「飛騨牛」や全国規模の種鶏・種卵を担う養鶏産業をはじめ、「奥美濃古地鶏」、「美濃ヘルシーポーク」や「けんどん」などがあり、GeFAHへの期待は今後ますます大きくなっていくと思われます。さらに、近年の国際化に伴って鳥インフルエンザ・BSE・口蹄疫・豚流行性下痢など、海外からの家畜感染症の侵入の危険性が高まっており、これらの家畜感染症のグローバル化に伴う国際性を有する高度な獣医療に対応できる獣医師の養成、及び地域で働く獣医師の卒後のスキルアップも急務とされています。

このような状況の中で、GeFAHが岐阜県と共同して家畜衛生の全国モデルを確立し、将来は中部・近畿地方の中核拠点としての役割を果たすことが期待されています。設立初年度を終えて、GeFAHは積極的に活動を行い、実績を挙げてきたものと思います。関係者の皆様の献身的なご努力とご支援に深く感謝申し上げますと共に、これからの発展を期待いたしております。

## 学科長あいさつ

共同獣医学科 鈴木正嗣



岐阜県中央家畜保健衛生所・高度病性鑑定センターのキャンパス内移転ならびに GeFAH（応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター）の設置は、次の二点において極めて大きな社会的意義を内包しております。

一つは、岐阜大学の基本戦略にも明記された「地域政策への貢献」に関わる意義です。上記の移転・設置により、病性鑑定などの実務が、本学の有する人的資源や情報資源等を活用しつつ展開されることとなります。これは、まさに「血の通い合う連携体制」の確立にほかならず、岐阜県のみならず近隣地域も含めた家畜衛生の推進に大きく貢献することに疑いの余地はありません。

もう一つの意義は、産業動物臨床や家畜衛生に携わる獣医師の不足（いわゆる獣医師の職域偏在化問題）への対処とも言える側面です。GeFAHにおいて行われる産業動物関連の実践的かつ体験型の実習は、学生のモチベーションを刺激し、少なからぬ学生の進路を産業動物臨床・家畜衛生分野に誘導することになるでしょう。

この二点のみに限定しても、GeFAHの存在は今後の日本の獣医系大学が採用すべき姿のモデルを提示しております。つきましては、くれぐれも皆様方のご指導とご支援を賜りたく、ここにお願いをさせて頂く次第です。

## センター長あいさつ

当センターは、名称を家畜衛生地域連携教育研究センター（Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University: GeFAH）といます。舌を噛みそうな名前なので略称で GeFAH（ジーファー）と呼んでいます。岐阜大学キャンパス内に移転する予定（2017年4月）の岐阜県との連携事業を展開することを目的として2015年4月に設置されました。大学と県が密に連携することにより、産業動物に関連する現場体験と病気の診断を融合させた教育と研究を進めることにより、病気の防御・まん延防止に関する豊富な知識を有し、現場・地域で活躍できる獣医師養成を目指しています。連携事業として、今年度から共同獣医学科の学生を対象とする家畜保健衛生に関する体験実習、野外発生例を対象とする病性鑑定実習、家畜保健衛生業績発表の学内開催、鳥インフルエンザ防疫演習、連携勉強会家畜衛生推進会議の支援等を始めました。家畜を対象とする共同研究も GeFAH の重要な取り組みの一つであり、いくつかの共同研究が始まっています。また、GeFAH では管理栄養士等を目指す学生を対象とする教育支援を行う等、さまざまな学問分野の学生が動物の衛生管理などを体験できる機会を提供し、教育関係共同利用拠点となれるように努力をしていきたいと考えています。皆様の強力なご指導とご支援をお願いいたします。

平成 28 年 3 月

GeFAH センター長 北川 均

**岐阜県との連携による教育研究の推進と地域貢献**  
**岐阜県中央家畜保健衛生所の岐阜大学キャンパス内移転**

**新たな教育研究スペース及び地域連携拠点の確保**

**建設 岐阜県 (2階建て)**  
 建物 建設 岐阜県 (2階建て)  
 岐阜大学使用部分  
 中央家畜保健衛生所  
 大学の敷地(貸与)

**家畜衛生地域連携教育研究センター GeFAH**

⇒ **教育・研究充実 + 経済的メリット**  
 3階部分を教育研究施設として利用  
 家畜保健衛生所機器的の共同利用

歩いて通える  
 = 日常的な交流 + 密接な連携

**岐阜大学門内地図全体図**  
 岐阜大学  
 共同獣医学科  
 岐阜県中央家畜保健衛生所 移転予定地

**○ 家畜衛生学関連教育、特に実習充実**  
 畜産展示等での実習 = 防疫活動等の実体験  
 臨場感ある実習 ⇒ **国際化教育対応、興味を持つ学生増**

**○ 産業動物関連研究促進**  
 = 研究成果を現場に反映 ⇒ **研究進展**

**○ 地域連携強化**  
 教育・研究 家畜衛生業務における相互協力  
 ⇒ 地域のレベルアップ ⇒ **地域連携・貢献**

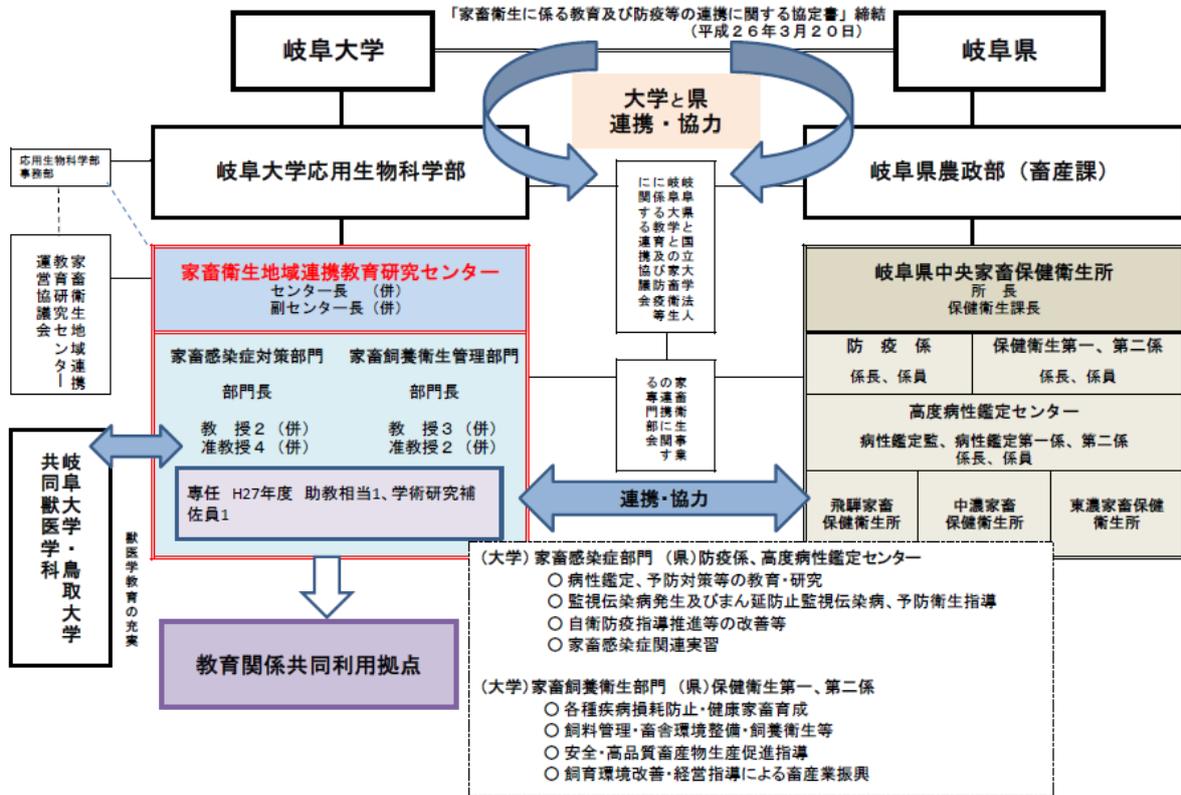
**【事業内容】**  
 1) 家畜衛生に関する現場体験型実習、講義  
 2) 感染症、飼料・畜舎環境整備等家畜衛生に関する共同研究  
 3) 家畜衛生関連獣医師に対する卒業教育  
 4) 家畜防疫対策の検証  
 5) 家畜衛生関連教育活動の展開(県、市町村、NDSAI、市民)

# 1. GeFAH 組織および構成員

## ○ 組織

「岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター」組織図

(設置：平成27年4月1日)



## ○ 構成員

センター長 北川 均、 副センター長 浅井鉄夫

家畜防疫部門 家畜衛生部門

部門長 浅井鉄夫 部門長 大場恵典

伊藤直人 北川 均

猪島康雄 高須正規

大屋賢司 八代田真人

高島康弘

事務 応用生物科学部管理係長 山田健太郎

## 2. 関連規則

### 1) 岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター規程

平成27年3月18日

規程第64号

(趣旨)

第1条 この規程は、岐阜大学応用生物科学部規程第2条に基づき、岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、岐阜県中央家畜保健衛生所及び高度病性鑑定センターと連携・協力して、獣医学，特に家畜衛生学関連教育研究及び共同獣医学科の獣医学教育の充実を図ることを目的とする。

(教育研究部門)

第3条 センターに、次に掲げる部門を置く。

- 一 家畜感染症対策部門
- 二 家畜飼養衛生管理部門

(業務)

第4条 家畜感染症対策部門は、次に掲げる業務を行う。

- 一 病原体の感染・伝播機序等の解明に関すること。
- 二 病性鑑定、予防対策等の教育・研究に関すること。
- 三 監視伝染病発生及びまん延防止監視伝染病予防衛生指導に関すること。
- 四 自衛防疫指導推進等の改善に関すること。
- 五 家畜感染症関連実習に関すること。
- 六 その他家畜感染症対策に関すること。

2 家畜飼養衛生管理部門は、次に掲げる業務を行う。

- 一 各種疾病損耗防止・健康家畜育成に関すること。
- 二 飼料管理・畜舎環境整備・飼養衛生に関すること。
- 三 安全・高品質畜産物生産促進指導に関すること。
- 四 飼育環境改善・経営指導による畜産業振興に関すること。
- 五 家畜飼養衛生関連実習家畜の飼養管理に関すること。
- 六 その他家畜飼養衛生管理に関すること。

(職員)

第5条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- 一 教育職員（大学院連合獣医学研究科専任教員を含む。）（併任教育職員）
- 二 その他センター長が必要と認める者

(センター長)

第6条 センターにセンター長を置き、応用生物科学部共同獣医学科の教授をもって充てる。

2 センター長は、第9条第1項に規定する運営協議会の意見を聴いて、応用生物科学部長（以下「学部長」という。）が選考する。

3 センター長は、学部長の命を受け、センターの業務を総括する。

4 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中でセンター長の交代があった場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

5 センター長に事故があるときは、副センター長がその職務を代理する。  
（副センター長）

第7条 センターに副センター長を置き、第9条第1項に規定する運営協議会の意見を聴いて、センターの教育職員の教授又は准教授のうちからセンター長が指名する。

2 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中で副センター長の交代があった場合の後任の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

（部門長）

第8条 第3条に規定する各研究部門に部門長を置き、センター長が指名する当該研究部門の教授をもって充てる。

2 部門長は、当該研究部門における研究に関し総括及び調整を行い、センターの目的達成のため、他研究部門と連携して業務を遂行する。

3 部門長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中で部門長の交代があった場合の後任の部門長の任期は、前任者の残任期間とする。

（運営協議会）

第9条 センターの管理運営に関し重要事項を審議するため、センターに運営協議会を置く。

2 運営協議会に関し必要な事項は、別に定める。

（雑則）

第10条 この規程に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、学部長が定める。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

## 2) 岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター運営協議会細則

平成27年3月18日

細則第72号

（趣旨）

第1条 この細則は、岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（以下「センター」という。）規程第9条第2項の規定に基づき、センター運営協議会（以下「協議会」という。）に関し、必要な事項を定めるもの

とする。

(組織)

第2条 協議会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 センター長
- 二 副センター長
- 三 併任教育職員
- 四 共同獣医学科及び附属動物病院から選出された教育職員 2名
- 五 各課程長
- 六 事務長
- 七 その他協議会が必要と認める者

2 前項第4号及び第5号に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期中に欠員が生じた場合の後任者の任期は、後任者の残任期間とする。

(協議事項)

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 センター長候補者の推薦に関する事項
- 二 教育研究に関する事項
- 三 予算及び決算に関する事項
- 四 管理運営に関する事項
- 五 その他センターに関する重要事項

(委員長)

第4条 協議会に委員長を置く。

- 2 委員長は、センター長をもって充てる。
- 3 委員長は、協議会を招集し、その議長となる。
- 4 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 協議会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

- 2 議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(庶務)

第6条 協議会の庶務は、応用生物科学部総務係において処理する。

(雑側)

第7条 この細則に定めるもののほか、協議会に関し必要な事項は、協議会の意見を聴いて、学部長が定める。

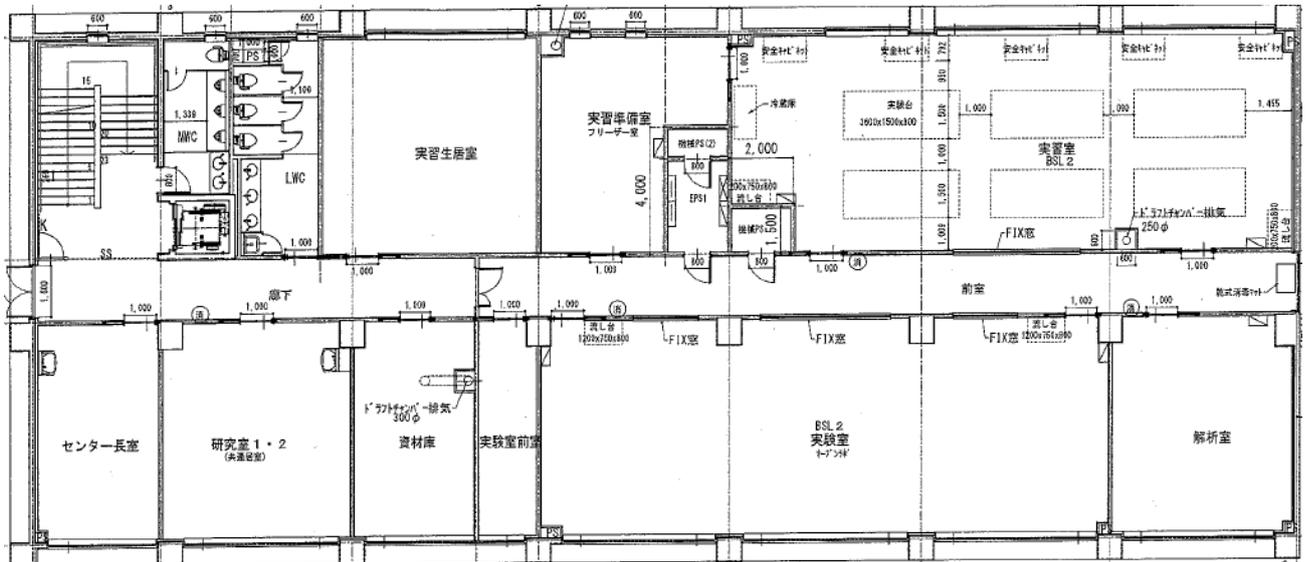
附 則

この細則は、平成27年4月1日から施行する。

### 3. 関連施設

#### 1) GeFAH 実験室、実習室

岐阜県中央家畜保健衛生所 3 階部分に下記の部屋割りで研究室、実験室、実習室が設置される。また、1 階部分に講義室が加わる予定である。



また、岐阜県中央家畜保健衛生所および高度病性鑑定センターと連携協力して家畜衛生と産業動物臨床関連の現場体験および高度病性鑑定融合型教育を推進するために、下記物品の整備を平成 27 年度と平成 28 年度に予定している。

整備済み	場所	品目	規格	台数		
整備済み	3階 実習室	NanoDropLite プリンター付	NanoDrop Lite	1		
		正立型顕微鏡	カルツアイ AxioScope A1 (Cマウントアダプタ含む)	1		
		ハイブリッド高速冷却遠心機	久保田商事 6200 外	1		
		超低温フリーザー	ハナソニック MDF-C8V (貯蔵ラック含む)	1		
		薬用保冷庫	ハナソニック MPR-715F 保冷庫415L フリーザー176L	1		
		ヒーター式インキュベーター	ハナソニック MIR-H163	1		
		オートクレーブ 22L	トミ精工 LBS-245	1		
		ハンディpHメーター	D-72LAB アスワン	1		
		キューブアイスメーカー	IM-20CM ホシザキ	1		
		クワッシュ&スライサー	ISR-2D ホシザキ	1		
		卓上マイクロ冷却遠心機	久保田商事 3520	1		
		アングルロータ	-	1		
		整備予定	3階 実習室	実験台	岡村製作所 W3600×D1500×H800	6
				実験室用椅子	-	70
安全キャビネット	MHE-S1300A2(アスピレーター+ガスバーナー)			2		
電子天秤	A&D 600g(0.01g)			6		
恒温機	東京理科機器 SLI-700C			1		
冷蔵薬用ケース	日本フリーザ BMS-501F3			1		
正立顕微鏡	ライカ DM500-1			6		
純粋・超純水作製装置	ミリポア ElxEssential3UV,Simplicity UV		1			
3階階 実習準備室	乾熱滅菌器		ヤマト科学 SK601	1		
	製氷機		ホシザキ FM-120K	1		

## 2) GeFAH 実験室

GeFAH は、2017 年 3 月に完成予定の岐阜県中央家畜保健衛生所 3 階部分に研究室と実験室を設置することになっているが、それまでの移行的な措置として、大学院棟の南にある野生動物管理学教育研究センターの一角に下記のような実験室を整備した。実験室は安全キャビネット、オートクレーブ、インキュベーターを備え、2016 年 3 月 29 日付で BSL2 の承認を受けた。



#### 4. 予算

予算	内容	担当者	金額
応用生物科学部 学部長裁量経費	GeFAH 運営費補助	—	500,000
大学、活性化経費	家畜衛生推進の取り組み・地域連携勉強会の開催	北川 均	400,000
	岐阜県中央家畜保健衛生所と応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センターとが連携した家畜衛生に関する現場体験型実践教育の充実（動物衛生学実習、公衆・家畜衛生インターンシップ実習、獣医学インターンシップ演習）	大場 恵典	450,000
	人畜共通感染症の観点から見た岐阜県産ジビエの品質保持	高島 康弘	500,000
	健やかな家畜生産を可能とする「家畜衛生コンソーシアム」の構築	高須 正規	500,000
岐阜大学 施設の有効活用 (提案募集型)	安全キャビネット	浅井鉄夫	989,000
合計			7,839,000

## 5. 活動日誌

### 2015年

- 4月1日 家畜衛生地域連携教育研究センター（GeFAH）設置
- 4月7日 学部 GeFAH 運営協議会
- 4月14日 GeFAH 実務者会議（岐阜大学）
- 5月21日 GeFAH 実務者会議（岐阜大学）
- 6月4日 家畜衛生推進会議打合せ（大垣市）
- 7月7日 第1回動物医薬品調査委員会（岐阜県庁）
- 7月13日 動物用医薬品調査委員会現地立ち入り調査（関市）
- 7月31日 岐阜家畜保健衛生所説明会の開催
- 8月5日 第2回動物医薬品調査委員会（岐阜県庁）
- 8月11日 家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する専門部会（岐阜大学）  
家畜衛生推進会議打合せ（岐阜大学）
- 8月20日 岐阜県中央家畜保健衛生所（高度病性鑑定センター）見学（大場）
- 8月21日 岐阜女子大学実習打ち合わせ（岐阜女子大学）
- 8月25日 岐阜市立女子短期大学実習打ち合わせ（岐阜市立女子短期大学）
- 9月24日 GeFAH 実務者会議（岐阜大学）
- 9月29日～10月2日 鹿児島県中央家保獣医師 短期技術研修 受け入れ
- 10月22日 動物医薬品残留の原因究明に関する打ち合わせ（岐阜大学）
- 10月27日 笠松競馬場見学（岐南町）
- 11月4日 GeFAH 実務者会議（岐阜大学）  
第1回家畜衛生連携勉強会（岐阜大学）
- 11月5日 家畜保健衛生所に対する意識調査（アンケート）実施
- 11月6日 土地利用、建物使用、施設利用・管理専門部会（岐阜大学）
- 11月10日 家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する専門部会（岐阜大学）
- 11月12日 岐阜女子大学実習打ち合わせ（岐阜女子大学）  
名古屋市食肉衛生検査所、と畜場、化製処理場見学（獣医学課程  
35人）
- 11月13日 家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会（岐阜大学）
- 11月15日 宮崎県家畜保健衛生による家畜衛生に関わる講義（岐阜大学）
- 12月2日 第2回家畜衛生連携勉強会（岐阜大学）
- 12月3日 インフルエンザ防疫演習、農林水産省担当者へ説明（農水省）
- 12月8日 森永乳業中京工場 見学（獣医学課程 35人）
- 12月14日 岐阜女子大学実習（岐阜大学）
- 12月16日 家畜衛生推進会議打合せ（大垣）

### 2016年

- 1月6日 第3回家畜衛生連携勉強会（岐阜大学）
- 1月12日 岐阜市立女子短期大学 Bクラス実習（岐阜大学）

- 1月14日 動物医薬品残留の原因究明に関する打ち合わせ（岐阜大学）
- 1月15日 産業動物畜種別疾病講習会及び理解醸成のための講習会（岐阜大学）
- 1月21日 関市食肉センター（と畜場）見学（獣医学課程6人）
- 1月25日 岐阜市立女子短期大学Aクラス実習（岐阜大学）
- 1月27日 岐阜県中央家畜保健衛生所起工式（岐阜大学）
- 2月3日 第4回家畜衛生連携勉強会（岐阜大学）  
動物取扱責任者講習会 関保健所（美濃市）
- 2月4日 動物取扱責任者講習会 西濃保健所（大垣市）
- 2月8日 動物取扱責任者講習会 岐阜保健所（岐阜市）
- 2月9日 動物取扱責任者講習会 東濃保健所（多治見市）
- 2月12日 動物取扱責任者講習会 中濃保健所（美濃加茂市）
- 2月15日 家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する専門部会（岐阜大学）
- 2月16日 動物取扱責任者講習会 岐阜市保健所（岐阜市）
- 2月18日 動物取扱責任者講習会 飛騨保健所（高山市）
- 2月19日 土地使用・建物使用・施設利用・管理専門部会（岐阜大学）
- 2月8日 動物用医薬品調査委員会現地立ち入り調査（高山市朝日町）
- 2月24日 平成26年度活性化経費成果報告会（岐阜大学）
- 2月29日 第4回動物用医薬品調査委員会（岐阜県庁）
- 3月2日 第5回家畜衛生連携勉強会（岐阜大学）
- 3月3日 第4回家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会（岐阜大学）
- 3月4日 家畜衛生推進会議打合せ（大垣市）
- 3月9-10日 鳥インフルエンザ防疫演習（岐阜大学）
- 3月16日 GeFAH実務者会議（岐阜大学）
- 3月17日 家畜衛生推進会議（大垣市）
- 3月22日 応用生物科学部シンポジウム（岐阜大学）
- 3月28日 連携推進会議（岐阜県知事と岐阜大学学長の定期協議会）（岐阜県庁）

## 6. 岐阜県中央家畜保健衛生所起工式

2016年1月27日

朝日新聞 DIGITAL

検索 目次

トップニュース スポーツ カルチャー 特集・連載 オピニオン

新着 社会 政治 経済・マネー 国際 テック&サイエンス 教育 環境・エネルギー 医療・健康

ピックアップ G7外相会合 北島康介が引退 甘利明氏 ベルギー連続テロ 米大統領選 「パナマ文書」

朝日新聞デジタル > 記事

政治 地方政治 教育・子育て 大学 地域の教育 岐阜

### 岐阜)家畜保健衛生所が岐阜大敷地に移転

2016年1月28日 03時00分

f シェア 0 ツイート list 0 B! ブックマーク 0 メール 印刷



県中央家畜保健衛生所のイメージ図=県提供



県はねん人足かけ、畜産新施設サイト

大垣市の県中央家畜保健衛生所が老朽化で新築移転することになり、移転先の岐阜市柳戸の岐阜大学で27日、起工式があった。行政機関として家畜の病気検査などをする家畜保健衛生所が国立大の敷地内には全国で初めて。県と大学の連携により家畜防疫体制の強化と人材育成を進めるねらいだ。

鉄筋コンクリート3階建ての本館1、2階に県の検査室など、3階に岐阜大の家畜衛生学関係の研究センターが入る。同じ建物で連携を密にし、大学の研究成果を県が迅速に応用、学生が家畜防疫の現場を間近に見られる利点がある。



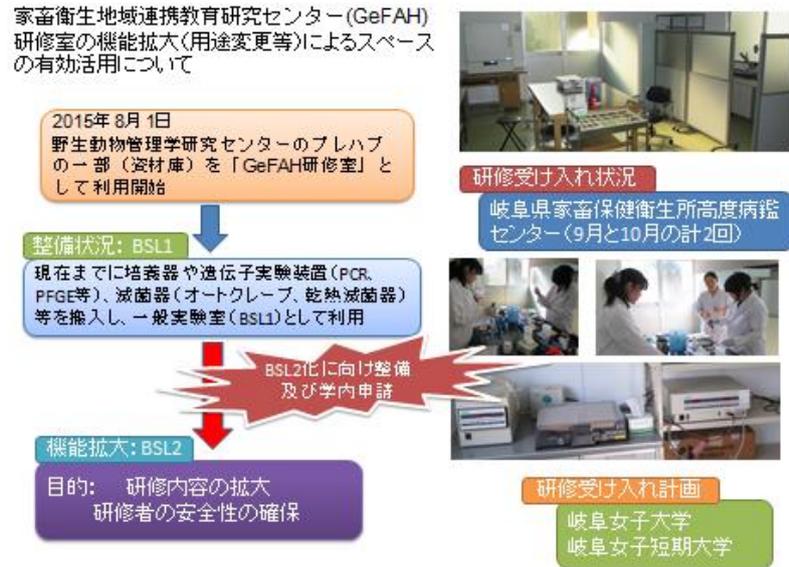
## 7. 活動実績

### ○施設整備

#### 1) 実験室整備

担当：浅井鉄夫

「家畜衛生地域連携教育研究センター」(GeFAH)は、2015年7月末まで野生動物管理学研究センターの資材庫として利用していたスペースを、家畜衛生地域連携教育研究センター実習室として利用開始し、岐阜県家畜保健衛生所を中心に研修を受け入れている。現在までに培養器や遺伝子実験装置を搬入し、一般実験室(BSL1)として実習可能な状態に整備した。さらに、安全キャビネット等を導入して2016年3月29日付でBSL2の承認を受けた。



#### 2) GeFAH 整備

担当：大屋賢司、山田健太郎

2019年の岐阜県中央家畜保健衛生所の完成時に3階に設置されるGeFAHの整備を事前に進めておく必要がある。2017年度は、大学本部及び応用生物科学部の支援を得て、下記の実習室及び実習準備室の設備を整備した。これらは、実習室に必要な標準的な機器類である。研究室及び講義室等の整備は、2019年度以降に計画されている。

場所	品目	規格	単価	個数	H28 要求
実習室	実験台	岡村製作所	478,000	6	2,868,000
	実験室用椅子		18,532	70	1,297,240
	安全キャビネット	MHE-S1300A2	1,413,180	2	2,826,360
	電子天秤	A&D 600g (0.01g)	45,716	6	274,298
	恒温機	東京理科機器 SLI-700C	194,400	1	194,400

	冷蔵薬用ケース	日本フリーザ BMS-501F3	398,520	1	398,520
	正立顕微鏡	ライカ DM500-1	184,032	6	1,104,192
	純粋・超純水 作製装置	ミリポア ElixEssential3UV	1,220,400	1	1,220,400
-----					
	小計				10,183,410
実習	乾熱滅菌器	ヤマト科学 SK601	237,600	1	237,600
準備室	製氷機	ホシザキ FM-120K	637,200	1	637,200
-----					
	小計				874,800
-----					
	計				11,058,210

## ○教育関連

### 1) 岐阜大学共同獣医学科 家畜保健衛生所業務の体験実習 担当 大場恵典

#### A) 岐阜家畜保健衛生所説明会の開催

内 容：家畜保健衛生所の職員による実際の業務に関する講義

実 施 日：2015年7月31日

参 加 者：学生6名、県職員2名、大学教員3名の参加

#### B) 岐阜県中央家畜保健衛生所（高度病性鑑定センター）見学

実 施 日：2015年8月20日

参 加 者：学生3名

#### C) 笠松競馬場見学

実 施 日：2015年10月27日

参 加 者：学生5名、大学教員1名

#### D) 宮崎県家畜保健衛生所職員による家畜衛生に関わる講義

家畜保健衛生所に対する意識調査（アンケート）

実 施 日：2015年11月5日

対象学生：4、5年生58名（男性27名、女性31名）

4年生33名（男子12名、女子21名）

5年生25名（男子15名、女子10名）

#### 意識調査アンケート結果

Q1. 家畜保健衛生所について聞いたことがありますか？

はい 58名（98%） いいえ 1名（2%）

Q2. Q1で「はい」と答えた方（57名）は、その仕事内容を知っていましたか？

はい 45名（79%） いいえ 11名（19%） 回答なし 1名（2%）

Q3. 家畜保健衛生所についてもっと知りたいですか？

はい 35名（60%） いいえ 23名（40%）

Q4. Q3で「はい」と答えた方（35名）は、その理由は何ですか？（複数回答可）

就職先として検討する	18名 (52%)
仕事内容に興味がある	13名 (38%)
講義実習の補完と考える	4名 (10%)

Q5. Q3で「はい」と答えた方(35名)は、どのような希望がありますか？(複数回答可)

施設見学	13 (37%)
施設内業務見学	12 (34%)
施設外業務見学	11 (31%)
施設内業務体験	9 (26%)
施設外業務体験	7 (20%)
家保以外の畜産施設	7 (20%)
希望無し	7 (20%)

Q6. 将来の就職先をどのように考えていますか？

公務員	8 (14%)
就職先の一つに公務員	25 (43%)
他の就職先	17 (29%)
未定	8 (14%)

Q7. Q6で「公務員を希望」または「就職先の一つとして公務員を考えている」と答えた方(33名)は、県職を希望または考えていますか？

はい 32名 (97%)      いいえ 1名 (0.3%)

Q8. Q7で「はい」と答えた方(名)は、どこの県ですか？

岐阜県	3名 (9%)
出身県	12名 (37%)
他県	9名 (27%)
未定	9名 (27%)

Q9. Q7で「はい」と答えた方(32名)は、どの分野を希望または考えていますか？

畜産	12名 (38%)
食肉検査・保健所	11名 (34%)
未定	9名 (28%)

#### E) 産業動物獣医療への理解醸成講習会、畜種別疾病講演会

中央畜産会の支援を得て、産業動物(ウシ、ブタ、ニワトリ)それぞれの家畜の疾病および産業動物獣医師の業務に関する講習会を開催した。

開催日時： 2016年 1月15日(金) 13:25~16:30

場 所： 岐阜大学 応用生物科学部 附属農場 博物館実習室

対 象： 獣医学課程4年次 32名

講演内容： 産業動物臨床の現場における疾病、診療、防疫について

(職場紹介も含む)

講師：講師 9 名

<理解醸成講習会> 13:30～

演題

講師

農業共済獣医師の仕事

井口智詞 (岐阜県農業共済組合連合会)

高山市の畜産業と獣医師

柳 直人 (高山市 家畜診療所)

産業動物獣医師の仕事

竹内基貴 (あかばね動物クリニック)

産業動物臨床の現場

廣瀬春菜 (兵庫県農業共済組合連合会)

郡上市家畜診療所について

河島孝典 (郡上市 家畜診療所)

<畜種別疾病講演会> 15:15～

演題

講師

畜種別疾病講習会

因幡忠史 (愛知県農業共済組合)

中小家畜研究センターの紹介と家畜ブタについて

高橋奈津美 (静岡県畜産技術研究所)

家畜保健衛生所の紹介

廣瀬与志乃 (岐阜県中濃家畜保健衛生所)

畜種別疾病講習会

今枝紀明 (今枝アニマルクリニック)

講演終了後、同会場にて総合討論を行った。



## 2) 岐阜女子大学家政学部健康栄養学科との教育連携

目的：管理栄養士を目指す学生を対象とする Farm to Table 衛生教育。肉になる前の家畜の飼育方法と衛生管理等を理解し、食品や調理の衛生管理等に資すること

授業科目：臨床内科学実習と獣医生理学実習の一環として実施

担当：岐阜女子大学家政学部 長谷川幹治、清水祐美

岐阜大学応用生物科学部 附属家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH)・共同獣医学科教員、岐阜フィールド科学教育研究センター 技術職員

実施日：2015年12月14日

参加人数：学生33名、随行教員2名

実施場所：岐阜大学応用生物科学部 GeFAH、農場、共同獣医学科

スケジュールと内容：

12:50 岐阜女子大学出発（長谷川幹治、清水祐美）

13:30 岐阜大学着

13:35-13:45 はじめのあいさつ（学科長 鈴木正嗣）

オリエンテーション、今日のスケジュール（北川 均）

13:45-14:05 ウシのはなし：草からミルクができる（椎名貴彦）

14:10-14:30 岐阜大学農場の説明 ウシの衛生管理（搾乳前後～乳の出荷まで）（有代直人技術職員）

14:30-14:55 農場への入り方、消毒の意義・必要性、防護服の着用方法（大場恵典）

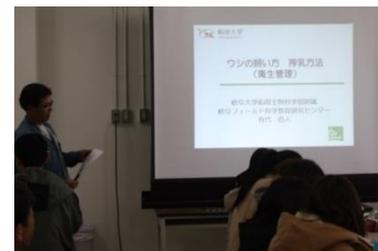
15:00-16:00 防護服、長靴等に替え 農場見学（大場恵典、高須正規、浅井鉄夫、伊藤直人、北川 均）

飼育現場の説明と動物に触れること。1 班は牛舎見学 30 分（有代直人技術職員）、もう 1 班は鶏舎見学と説明（酒向隆司技術職員）。

16:00-16:30 レポート、着替え、終わりのあいさつ等

（北川、長谷川、清水）

16:30 バスで岐阜女子大学へ戻る



#### 実施経過

- 1) 当日は、岐阜女子大学の学生が予定より早く岐阜大学に到着したが、農場職員の迅速な対応によって、受入体制を整えていただいた。
- 2) まず岐阜大学フィールド科学センター加工棟の教室に入り、はじめのあいさつ、共同獣医学科長 鈴木正嗣から挨拶があった後で、北川から本日のスケジュールと注意事項について説明をした。
- 3) 次に椎名准教授による「ウシのはなし：草からミルクができる」を聴講した。このような内容の授業は初めてのようで、興味深く聞いていただいたようである。熱心な質問も多かった。
- 4) 有代技術職員による岐阜大学農場の説明とウシ



の衛生管理（搾乳前後～乳の出荷まで）を聞いた。やはりまじめで熱心な聴講態度であり、多くの質問があった。

- 5) 大場教授から農場への入り方、消毒の意義・必要性、防護服の着用方法について説明があった。その後で、防護服、長靴、グローブ等に着替えた。
- 6) 牛舎見学（有代）、もう1班は鶏舎見学と説明（酒向）30分。案内は大場、高須、浅井、伊藤、北川。家畜飼育の現場の衛生管理、搾乳とミルクの出荷までの管理等を体験学習した。担当者の熱心な説明にたくさんの質問があり、またウシに触れたり、ヒナを抱いたりなど、動物に実際に触れることも体験した。
- 7) 見学終了後に教室に戻り、レポート（アンケート）を作製した。授業評価は非常に高く（5点満点で4.52～4.85、総合評価4.82）、自由記載欄においても、「ウシ、ニワトリに触れることができ楽しかった」、「動物の衛生管理がしっかりしていて安全な食品をつくるための努力が理解できた」、「普段食べている卵や肉、ミルクなどを作ってくれる家畜や酪農家の人たちへの感謝の念が強くなった」、「衛生管理がしっかりしていて、そのおかげで安心してミルクを飲むことができる」、「管理栄養士として今日学んだことを生かしながら、食の大切さを伝えていきたい」などの感想があり、「肉になる前の家畜の飼育方法と衛生管理等を理解し、食品や調理の衛生管理等に資する」というこの授業の目的を満たしたと考えられる。



## アンケート集計

岐阜大学－岐阜女子大学連携授業 アンケ

33名

2015年12月14日

ート集計

個々の授業について

### 1. ウシのはなし：草からミルクができる

おもしろかった	はい	33	いいえ	0	回答なし	0
興味をもった	はい	30	いいえ	1	回答なし	2

### 2. 岐阜大学農場の概要 ウシの衛生管理（搾乳前後～乳の出荷まで）

おもしろかった	はい	32	いいえ	0	回答なし	1
興味をもった	はい	32	いいえ	0	回答なし	1

### 3. 農場への入り方、消毒の意義・必要性、防護服の着用方法

おもしろかった	はい	31	いいえ	1	回答なし	1
興味をもった	はい	30	いいえ	0	回答なし	3

### 4. 農場見学 農場の説明と動物に触れること

おもしろかった	はい	31	いいえ	2	回答なし	0
興味をもった	はい	30	いいえ	1	回答なし	2

### 5. 授業全体について

平均

○ 授業の目的が明確で、体系づけられていましたか	⑤	22	④	11	③	4.67
○ 配布資料は理解しやすかったですか	⑤	22	④	11	③	4.67
○ 質問がしやすかったですか	⑤	18	④	14	③	1 4.52
○ 先生が熱意を持っていると感じましたか	⑤	28	④	5	③	4.85
総合評価(5段階評価(5(優)→1(劣)))	⑤	27	④	6	③	4.82

## 3) 岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携

目的：栄養士を目指す学生を対象とする Farm to Table 衛生教育。肉になる前の家畜の飼育方法と衛生管理等を理解し、食品や調理の衛生管理等に資すること

授業科目：公衆衛生学

担当：岐阜市立女子短期大学食物栄養学科 中村こず枝

岐阜大学応用生物科学部 附属家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH)・共同獣医学科教員、岐阜フィールド科学教育研究センター技術職員

実施日：2016年1月12日（Bクラス）、1月25日（Aクラス）

参加人数：Bクラス 29名、Aクラス 27名

実施場所：岐阜大学応用生物科学部 GeFAH、農場、共同獣医学科

スケジュールと内容：

11:00 岐阜市立女子短期大学集合（中村こず枝、北川 均）

- 11:00－11:20 移動 岐阜大学スクールバスと指導教員の自家用車等
- 11:20－11:30 あいさつ (学科長 鈴木正嗣、北川 均) オリエンテーション (北川 均)
- 11:30－12:10 講義 1 食肉検査 家畜が肉になるまで。肉・豚肉に関する感染症 (伊藤直人、浅井鉄夫)
- 12:10－13:00 休憩、昼食
- 13:00－13:20 講義 2 ウシの飼い方、搾乳方法 (衛生管理) (有代直人技術職員)
- 13:20－13:35 講義 3 ニワトリの管理 (酒向隆司技術職員)
- 13:35－13:50 農場への入り方、消毒の意義・必要性、衛生管理 (消毒法と防護衣の着用方法) (大場恵典、高須正規)
- 13:50－14:00 防護衣、マスク、防止、長靴、グローブに着替え。農場に移動
- 14:00－15:30 農場見学 (大場恵典、大屋賢司、高須正規、高島康弘、浅井鉄夫) 消毒を体験する、ウシの飼育現場の説明と動物に触れる、ウシの近づき方、触り方、口の中を見てみよう、ミルクの生産、鶏舎の見学、ニワトリに触れる、防疫等
- －16:00 レポート、乾燥、着替え、終わりのあいさつ、解散



終了後に教室に戻り、レポート(アンケート)を作製した。岐阜女子大学と同様に授業評価は非常に高かった(総合評価 4.15、4.83)。また、自由記載欄において、「農場で実際に動物に触れることができ、座学で聞いたことを実際に確かめることができた」、「衛生管理がものすごく大切であること、普段私たちが何も考えずに利用している食材には様々な手間や知識が使われていることを身を持って感じるこ

ができた」、「自分が食べる肉、動物、それに関わった人たちへの“いただきます”と“ごちそうさま”なのだと感じました」、「私たちは将来食育を教える立場なのに、本当の意味での命をいただくということが理解できた」、「私たちが口にする食べ物は、様々な人の努力があって、食べることができていることを感じました。このような生命に感謝することも忘れないでいたいと思います」などの感想があり、「肉になる前の家畜の飼育方法と衛生管理等を理解し、食品や調理の衛生管理等に資する」というこの授業の目的は達成されたと考えられる。

### アンケート集計（2回の授業を集計）

岐阜大学ー岐阜市立女子短期大学連携授業 アンケート集計				54名			
個々の授業について							
1. 家畜が肉になるまで							
おもしろかった	はい	51	いいえ	1	回答なし	2	
興味をもった	はい	53	いいえ	0	回答なし	1	
2. 岐阜大学農場の概要 ウシの衛生管理（搾乳前後～乳の出荷まで）（有代技術職員）							
おもしろかった	はい	54	いいえ	0	回答なし	0	
興味をもった	はい	53	いいえ	1	回答なし	0	
3. 岐阜大学農場の概要 ニワトリの話							
おもしろかった	はい	53	いいえ	0	回答なし	1	
興味をもった	はい	54	いいえ	0	回答なし		
4. 農場への入り方、消毒の意義・必要性、防護服の着用方法							
おもしろかった	はい	54	いいえ	0	回答なし	1	
興味をもった	はい	51	いいえ	0	回答なし	2	
4. 農場見学 農場の説明と動物に触れること							
おもしろかった	はい	51	いいえ	0	回答なし	0	
興味をもった	はい	54	いいえ	0	回答なし	0	
5. 授業全体について							
○ 授業の目的が明確で、体系づけられていましたか	⑤	27	④	26	③	0	4.51
					回答なし	1	
○ 配布資料は理解しやすかったですか	⑤	21	④	31	③	0	4.24
○ 質問がしやすかったですか	⑤	11	④	31	③	11	3.93
					そう思わない	1	
○ 先生が熱意を持っていると感じましたか	⑤	43	④	11	③	0	4.80
総合評価(5段階で評価(5(優)→ 1(劣))	⑤	45	④	9	③		4.83

#### 4) 鳥インフルエンザ防疫演習

学生教育、教員 FD 及び岐阜県連携事業として実施

担当 浅井鉄夫

##### 【防疫演習概要】

都道府県においては畜産農家への口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザウイルスなどの家畜伝染病の発生時の被害を最小限に抑えることを目的に、定期的に防疫演習が開催されています。

畜産または獣医学を専攻する学生へ実践的な家畜衛生学教育を提供するため、岐阜県中央家畜保健衛生所及び高度病性鑑定センターと連携して、畜産または獣医学を専攻する学生及び教職員と畜産関係者を対象に体験型の防疫演習を下記のように企画します。

本演習では、家畜伝染病の発生時の防疫作業を体験するとともに予防に対する意識を高めるため、講義と実習で構成します。

目標：岐阜県の家畜保健衛生所等の指導の下、家畜伝染病予防法に基づく防疫作業の方法と流れを理解する。

日 時：2016年3月9日（水）13時から10日（木）15時

場 所：岐阜大学応用生物科学部及び附属フィールド科学センター柳戸農場

出席者：本学生産環境科学専攻学生（3年以上5名）及び獣医学専攻学生（4年生以上5名）、県畜産課及び家畜保健衛生所職員（10名）、本学教職員（10名）

内容：講義と実習（2日間）

##### 1. 1日目：講義

1) 13:45～14:45 最近の家畜衛生をめぐる情勢について（農林水産省消費・安全局 動物衛生課 家畜衛生専門官 加茂前清尚）

2) 14:45～15:45 日本とアジアを取り巻く地域での家畜疾病の発生状況（東京農工大学 国際家畜感染症防疫研究教育センター教授 水谷哲也）

（休憩）

3) 16:00～17:00 防疫作業の流れ（特に事前対応の概要）：岐阜県家畜保健衛生所

##### 2. 2日目：実習

1) 実習内容の説明：岐阜県家畜保健衛生所

2) 農場へ移動

##### 3. 2015年度岐阜大学高病原性鳥インフルエンザ防疫演習報告

家畜伝染病の予防に対する意識を高めるとともに、実践的な家畜衛生学教育を提供することを目的に、岐阜県中央家畜保健衛生所及び高度病性鑑定センターと連携して、畜産または獣医学を専攻する学生及び教職員と畜

産関係者を対象に防疫演習を実施した。

参加者は、1日目が岐阜大学関係 25 名と県関係 11 名（講師 1 名含む）の計 36 名で、2日目が岐阜大学関係 17 名、県関係 20 名（講師 9 名含む）及び農水省 1 名の計 38 名でであった。うち、講師を含め両日参加者は、28 名であった。

防疫演習は、第 1 日目に家畜伝染病予防法に基づく防疫管理、国内外での疾病の発生状況、具体的な防疫作業の流れについての講義を行い、2日目に防疫作業の方法と流れを理解するため、処分予定鶏 198 羽を用いて、防護服の脱着、捕鳥、処理、搬出の一連の防疫作業をフィールドセンターで行った。



## ○岐阜県連携

### 1) 連携協議会

岐阜県と岐阜大学との家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会  
第3回連携協議会 2015年11月13日

- ・報告事項

岐阜県中央家畜保健衛生所整備事業の進捗状況について

岐阜県と岐阜大学との連携スケジュールについて

各専門部会の活動状況報告について

(建物、土地使用、施設使用管理、家畜衛生事業の連携)

- ・協議事項

スケジュール並びに検討事項について

第4回連携協議会 2016年3月3日

- ・報告事項

岐阜県中央家畜保健衛生所整備事業の進捗状況について

家畜衛生連携事業の選定及び具体的内容について

土地、建物及び施設利用・管理について

### 2) 家畜保健衛生業績発表会

担当：大場恵典

第57回岐阜県家畜保健衛生業績発表会開催報告

家畜保健衛生所保健衛生業績発表会は、家畜保健衛生所の事業、調査等における業績について発表・討議を行い、畜産の現況に即した家畜保健衛生事業等の改善向上に資するとともに、東海北陸ブロック及び全国発表会の県予選として開催した。また、本年度は、岐阜県と国立大学法人岐阜大学との間で締結した協定に基づく連携事業の一環として初めて岐阜大学を会場として、岐阜県主催、岐阜大学共催の形で開催した。

開催日時：2015年12月18日

開催場所：岐阜大学応用生物科学部101号教室

参加人員：173名

地方農政局1名、県関係者74名、農業関係機関（農協）、1名、岐阜大学教員及び学生95名、動物薬品器材協会1名、製薬会社（助言指導講師）1名、岐阜大学助言講師：浅井鉄夫

発表区分：

第1部 家畜保健衛生所の運営及び家畜保健衛生の推進企画に関する業務

第2部 家畜保健衛生所及び病性鑑定施設における家畜の保健衛生に関する試験及び調査成績

発表演題：13演題（第1部 7題 第2部 6題）



### 3) 連携勉強会

担当：高須正規

連携をさらに進めるに当たり、岐阜県と岐阜大学の両者において問題意識を共有し、お互いに関心のある事項を確認する必要があった。この目的で、本年度は月に1度、2016年3月まで5回にわたって、岐阜県と岐阜大学がそれぞれ話題を提供し、意見を交換するための連携勉強会を行うこととした。勉強会では、各話題に対して活発な質疑応答があった。岐阜県からは日々の業務における疑問が提示され、大学側からは学術的なコメントが寄せられた。この勉強会が来年度も継続して実施し、さらに発展させることについて共同研究や家畜保健衛生所の業務内容に関する理解と合意が形成でき、今後の連携にとって有用な会となることが期待される。

#### 第1回 11月4日

中央家保 長谷部文子：県内で発生したIBDならびにIB  
岐阜大学 高須正規：在来家畜（木曾馬）の遺伝子資源保存



#### 第2回 12月2日

中央家保 大津桂子：県内の腐蛆病の発生状況について  
 岐阜大学 浅井鉄夫：抗菌性物質の使用と薬剤耐性菌

第3回 1月6日

中央家保 浅井礼子：PEDの対応と関連した病鑑について  
 岐阜大学 北川 均：免疫の一片（ひとかけ）ら ブタ CD4 の遺伝子変異

第4回 2月3日

中央家保 野崎恵子：豚丹毒の病性鑑定事例について  
 岐阜大学 鈴木正嗣：近年の鳥獣の生息状況とその背景

第5回 3月2日 中央家保

中央家保 齋藤恭子：黒毛和種子牛の疾病診断における血中ビタミン濃度測定  
 の有用性  
 岐阜大学 高島康弘：岐阜県における食肉家畜のトキソプラズマ感染

4) 岐阜県職員の業務研修

岐阜大学と岐阜県の連携事業の一環として下記の岐阜県職員が岐阜大学において業務研修を実施した。いずれも新しい検出方法に関する内容であり、研修内容が家畜保健衛生所の業務に生かされることを期待します。

No.	依頼者	内容
1	岐阜県中央家畜保健衛生所長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修者：野崎恵子、大津桂子(岐阜県中央家畜保健衛生所)</li> <li>・研修期間：2015年9月29日～9月30日</li> <li>・研修場所：GeFAH実習室</li> <li>・研修目的：パルスフィールドゲル電気泳動解析に関する研修のため</li> </ul>
2	岐阜県畜産課長	第57回岐阜県家畜保健衛生業績発表会 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日時：2015年12月18日</li> <li>・場所：岐阜大学応用生物科学部101教室</li> </ul> 第一部 家畜保健衛生所の運営及び家畜保健衛生の企画推進に関する業務 第二部 家畜保健衛生所及び病性鑑定施設における家畜保健衛生に関する試験

3	岐阜県中央家畜 保健衛生所長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修者：野崎恵子、大津桂子</li> <li>・研修期間：2015年10月28日～10月29日</li> <li>・研修場所：GeFAH実習室</li> <li>・研修目的：パルスフィールドゲル電気泳動解析に関する研修のため</li> <li>・その他：酵素法および尿素法</li> </ul>
4	岐阜県中央家畜 保健衛生所長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修者：野崎恵子、大津桂子</li> <li>・研修期間：2016年1月7日～1月8日</li> <li>・研修場所：GeFAH実習室</li> <li>・研修目的：パルスフィールドゲル電気泳動解析に関する研修のため</li> <li>・その他：酵素法および尿素法</li> </ul>
5	岐阜県中央家畜 保健衛生所長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修者：長谷部文子</li> <li>・研修期間：2016年2月25日</li> <li>・研修場所：動物病院棟2階、内科学講座</li> <li>・研修目的：フローサイトメトリー解析に関する研修</li> </ul>

#### 5) 家畜衛生推進会議（市町村畜産担当者会議）

担当：岐阜大学 北川 均、高島康弘

岐阜県中央家畜保健衛生所 技術課長補佐 田中英次

2015年度岐阜大学活性化経費採択 事業名称：家畜衛生推進の取り組み・「現場主義」と「対話重視」を基本とする地域連携「家畜衛生勉強会」開催の試み

事業の概要（趣旨・目的、取組の背景など）：

牛や豚、鶏等の家畜を飼育する畜産農家の直接的な管理・指導は、市町村の畜産担当者（例として岐阜市畜産課、大垣市畜産課等）が担っている。しかし、これらの担当者は、地域の畜産農家と最も身近に接するにもかかわらず、必ずしも獣医師ではないために、感染症を含む家畜衛生に関する知識が乏しく、家畜衛生に関する啓発や感染症発生時の初動等において十分に活動できない場合がある。2015年3月に岐阜大学学長と岐阜県知事の間で締結された「家畜衛生に係る教育及び防疫等の連携に関する協定書」に基づいて、岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科・家畜衛生地域連携教育研究センターと岐阜県中央家畜保健衛生所が連携して、地域の市町村の畜産担当者を対象とする「家畜衛生勉強会」を開催し、家畜衛生に関する知識をわかりやすく

伝えるとともに、「現場主義」と「対話重視」の立場から畜産農家における現地説明会等を通じて「市町村の畜産担当者の家畜衛生に関する実践的な知識」をブラッシュアップし、地域の畜産農家の指導者として、感染症等の異常発生に迅速に対応するためのノウハウを提供するとともに、より活発な日常活動の展開をサポートすることにより、畜産を活性化するための地域指導者として養成する。

事業の具体的内容：

A) 家畜衛生推進会議の準備

説明方針の方向付け

説明内容の協議

資料準備および改訂

従来の文章中心の説明文書からパワーポイントを用いた画像を中心とする説明に変更し、聴衆の理解を深めることを目指した。

参加者にアンケートをお願いし、今後の改善に資することとした。



B) 家畜衛生推進会議開催 2016年3月17日(木)

大垣市岐阜県西濃総合庁舎大会議室

内容

1) 開会・司会 岐阜県中央家畜保健衛生所 青木栄樹

これまでの会議と趣向を変え、わかりやすい業務説明会とするための進行方法の変更について説明を行ったうえで、わかりやすい会議進行を行った。

2) あいさつ 岐阜県中央家畜保健衛生所長 大平雅史

日頃の家畜保健衛生業務への協力及び会議への出席に対し感謝を述べ、また2017年3月の岐阜大学移転について説明した。

3) 家畜伝染病予防事業

村瀬舞子「大規模食鳥処理場の高病原性鳥インフルエンザ防疫対応」

食鳥処理場での高病原性鳥インフルエンザ確認時の対応方法の検討結果と今後の課題をわかりやすく説明した。

4) 家畜保健衛生事業

田中英次「岐阜県の畜産の概要と食の安全を確保するために」

家畜保健衛生所が実施している保健衛生事業（家畜伝染病予防事業以外）の背景を食の安全の観点でわかりやすく説明した。

5) 病性鑑定事業



浅井礼子「高度病性鑑定センターの業務」

高度病性鑑定センターで実施されている業務がいかに地域の生産者と密接に関係しているかをわかりやすく説明した。

6) 岐阜大学出前講座

高島康弘「食肉から感染する寄生虫 ―トキソプラズマ症―」

トキソプラズマ症について基本的な事項から感染状況および防ぎ方までわかりやすく解説した。

北川 均「薬剤の残留について」

岐阜県の事例を参照して、抗生物質・抗菌剤の食肉等における残留とその社会的な影響についてわかりやすく説明を加えた。

7) その他 自衛防疫推進会議

8) 閉会



実施結果

説明方針 岐阜県中央家畜保健衛生所と岐阜大学 GeFAH の担当者が協議を行い、これまでの推進会議と比較して説明する内容を厳選して、特定の内容に焦点を当てた重点的な説明をした。家畜伝染病予防事業に関しては「管内大規模食鳥処理場の高病原性鳥インフルエンザ防疫対策」、家畜保健衛生事業に関しては「畜産現場における食の安全への取り組み」、病性鑑定事業に関しては「高度病性鑑定センターの業務について」をパワーポイントを使ってわかりやすく説明した。また、話題になっている事項について、岐阜大学の高島康弘と北川 均によるミニレクチャーを実施し、できるだけ興味を持ってもらう努力をした。

その結果、「今までの推進会議と比べわかりやすくなりましたか？」という問いに対し、「強くそう思う」または「そう思う」という回答が 72.2%もあり、当初の目的はある程度達成されたと考えられる。アンケートの意見として、「開催時期の検討」と「時間に余裕をもったタイムスケジュール」があり、今後の推進会議開催の参考になると考えられた。

2015 年度 第2回 家畜衛生推進会議アンケート集計結果

		県職員	市町村職員	その他	不明	全体
1. 所属	回答者数	7	5	6	1	19
	回収率 (%)	100	71.4	60		79.2
	出席者数	7	7	10		24
	欠席者数	1	13	5		19
	参集者数	8	20	15		43

	出席率 (%)	87.5	35	66.7		55.8
2. 全体	強くそう思う	1	0	0	0	1
1) 今までの推進会議と比べわかりやすくなりましたか	そう思う	4	3	4	1	12
	どちらともいえない	1	2	2	0	5
	そう思わない	0	0	0	0	0
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	1	0	0	0	1
	平均 3.71	7	5	6	1	19
3. 保健衛生関係	強くそう思う	0	0	0	0	0
1) 配布資料は理解しやすかったですか	そう思う	5	3	5	1	14
	どちらともいえない	1	2	1	0	4
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
	平均 3.68	7	5	6	1	19
2) 内容はわかりやすかったですか	強くそう思う	1	0	0	0	1
	そう思う	5	3	5	1	14
	どちらともいえない	0	2	1	0	3
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 3.79	7	5	6	1	19	
4. 防疫関係	強くそう思う	0	0	0	0	0
1) 配布資料は理解しやすかったですか	そう思う	5	4	6	1	16
	どちらともいえない	1	1	0	0	2
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
	平均 3.79	7	5	6	1	19
2) 内容はわかりやすかったですか	強くそう思う	1	0	0	0	1
	そう思う	4	3	5	1	13
	どちらともいえない	1	2	1	0	4
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 3.74	7	5	6	1	19	
5. 病性鑑定関係	強くそう思う	0	0	0	0	0

1) 配布資料は理解しやすかったですか	そう思う	5	3	5	1	14
	どちらともいえない	1	2	1	0	4
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
	平均 3.68	7	5	6	1	19
2) 内容はわかりやすかったですか	強くそう思う	1	0	0	0	1
	そう思う	5	2	5	1	13
	どちらともいえない	0	3	1	0	4
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 3.74	7	5	6	1	19	
6. トキソプラズマについて (ミニ講義1) 1) 配布資料は理解しやすかったですか	強くそう思う	1	1	2	0	4
	そう思う	5	3	3	1	12
	どちらともいえない	1	1	1	0	3
	そう思わない	0	0	0	0	0
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 4.05	7	5	6	1	19	
2) 内容はわかりやすかったですか	強くそう思う	2	1	2	0	5
	そう思う	4	3	4	1	12
	どちらともいえない	1	1	0	0	2
	そう思わない	0	0	0	0	0
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 4.16	7	5	6	1	19	
7. 薬剤残留 (ミニ講義2) 1) 配布資料は理解しやすかったですか	強くそう思う	1	1	2	0	4
	そう思う	4	2	4	1	11
	どちらともいえない	1	2	0	0	3
	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
平均 3.95	7	5	6	1	19	
2) 内容はわかりやすかったですか	強くそう思う	2	1	2	0	5
	そう思う	3	2	4	1	10
	どちらともいえない	1	2	0	0	3

	そう思わない	1	0	0	0	1
	強くそう思わない	0	0	0	0	0
	未回答	0	0	0	0	0
	平均 4.00	7	5	6	1	19
8. 今後、推進会議で聞いてみたいテーマ等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛白血病</li> </ul>					
9. その他意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開催時期の検討</li> <li>・時間に余裕をもったタイムスケジュール作り</li> <li>・出前講座、またお願いしたい</li> <li>・配布資料を見やすく（文字が小さいもの）</li> <li>・スライドの字をもう少し大きくしてほしい</li> </ul>					

#### 6) 岐阜県動物用医薬品調査委員会

平成 27 年 6 月に残留物質モニタリング検査において動物用医薬品が検出された。その原因を究明するため、岐阜県動物用医薬品調査委員会を設置し、各種調査を実施した。委員として、岐阜大学応用生物科学部および連合獣医学研究科から北川 均（委員長）、浅井鉄夫、八代田真人の 3 名が参加した。

3 回の委員会および 2 回の現地調査、打合せを行い、当該薬品の使用に留意する必要があるとの報告書を作成した。

7) 動物取扱主任者研修会

担当 北川 均

動物愛護法に規定された動物取扱主任者を対象とする研修会を岐阜県各地域で開催した。研修会の内容は、基本的な事項に加えて、自分の得意分野の内容を加えた内容の講義とした。今年度も7か所で開催された説明会は滞りなく終了し、講演はおおむね好評であった。

- 2016年 2月3日 関保健所(美濃市) 西飯直仁 肥満と糖尿病
- 2月4日 西濃保健所(大垣市) 伊藤直人 狂犬病
- 2月8日 岐阜保健所(岐阜市) 柴田早苗 心肺蘇生法
- 2月9日 東濃保健所(多治見市) 北川 均 犬糸状虫症
- 2月12日 中濃保健所(美濃加茂市) 大屋賢司 ブルセラ症
- 2月16日 岐阜市保健所(岐阜市) 浅野 玄 野生動物問題
- 2月18日 飛騨保健所(高山市) 松山勇人 犬や猫が食べてはいけないもの

生衛第656号の3  
平成27年11月24日

岐阜大学応用生物科学部  
福井 博一 学部長 様



岐阜県健康福祉部長

平成27年度動物取扱責任者研修への講師派遣について(依頼)

日頃より、当県の動物の愛護及び管理に関する施策の推進について、ご尽力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、動物の愛護及び管理に関する法律に基づき、第一種動物取扱業の施設に設置される動物取扱責任者は、1年に1回以上、都道府県等が行う研修を受講することが義務づけられており、本年度の研修として下記のとおり開催を予定しています。

ついでには、標記研修会において、動物取扱責任者に対し、動物の適正な管理に関する専門的な知識を習得させるため、下記のとおり貴学部職員を派遣いただき、ご講義を賜りますようお願いいたします。

記

1 派遣いただく職員、研修の日時等

職員所属及び氏名	日 時	主催	会場等
獣医内科学 西飯 直仁 准教授	平成28年2月3日(水) 13:30~16:30	関 保健所	中濃総合庁舎5階大会議室 美濃市生櫛 1612-2
人獣共通感染症学 伊藤 直人 准教授	平成28年2月4日(木) 13:30~16:30	西濃 保健所	西濃総合庁舎4階大会議室 大垣市江崎町 422-3
動物病院研究室 柴田 早苗 准教授	平成28年2月8日(月) 13:30~16:30	岐阜 保健所	岐阜県庁舎2階大会議室 岐阜市藪田南 2-1-1
獣医内科学 北川 均 教授	平成28年2月9日(火) 13:30~16:30	東濃 保健所	東濃西部総合庁舎5階大会議室 多治見市上野町 5-68-1
獣医微生物学 大屋 賢司 准教授	平成28年2月12日(金) 13:30~16:30	中濃 保健所	可茂総合庁舎5階大会議室 美濃加茂市古井町下古井大蔵 2610-1
獣医薬理学 松山 勇人 准教授	平成28年2月18日(木) 13:30~16:30	飛騨 保健所	飛騨総合庁舎分室3階大会議室 高山市上岡本町 7-468

上記時間のうち、講演(質疑を含む)時間は13:40~15:10

2 講義テーマ  
・「動物とよりよい関係を築くために(仮)」

岐阜県健康福祉部  
生活衛生課乳肉・動物指導係  
係長 村瀬 担当 西脇  
電話 058-272-1986(直通)  
FAX 058-278-2627

## ○共同研究

### 1) レギュラトリーサイエンス新技術開発事業「畜産農場における食中毒菌汚染低減に向けた野生動物の侵入防止策及び衛生害虫まん延防止策の確立」 浅井鉄夫

畜産への野生動物の侵入や衛生害虫の発生・増加は、飼育されている家畜にサルモネラ、カンピロバクター等の食中毒菌及び家畜への伝染病の原因となる家畜疾病病原体を伝播するリスクを高める要因と考えられている。野生動物及び衛生害虫から食中毒菌及び家畜疾病病原体が分離されることから、生産衛生管理ハンドブック、飼養衛生管理基準等により野生動物等からの病原体の感染防止を行うこととされ、畜産農場では野生動物の侵入防止及び衛生害虫の蔓延防止に取り組んでいる。しかし、衛生対策に要するコストや費用対効果などの経済性や、市街地から離れた地域に所在する畜産農場では、農場周囲に生息する野生動物も多様であることから、十分な効果が得られていない事例もある。

そこで、野生動物及び衛生害虫がどのような病原体をどの程度保有しているのか、また、実施している対策の効果に関する詳細データを入手し、畜産農家への野生動物の侵入防止及び衛生害虫の駆除の重要性を啓発する。また、得られたデータを基に野生動物及び昆虫のそれぞれ特性を考慮した具体的な侵入防止策及び衛生害虫蔓延防止策を確立するとともに、これらの対策を実施することで、食中毒菌だけでなく家畜伝染性疾病の原因病原体の農場への侵入及び農場内伝播が防止又はその頻度が低下することで、伝染性疾病の発生率が減少し、結果として収益向上につながる可能性のあることを示すデータを入手することを目的に、岐阜県家畜保健衛生所、日本獣医生命科学大学、東京農工大学、生物科学安全研究所と共同研究を実施している。

### 2) 家畜における人獣共通感染性寄生虫の感染状況調査 高島康弘

岐阜県下で飼育あるいは屠畜された食肉家畜について、ヒトに健康被害を生じる可能性のある寄生虫を中心にその感染状況を調査した。その結果、トキソプラズマをはじめとしていくつかの寄生虫感染が見出された。ほとんどの例において当該家畜は無症状であり、屠畜時の食肉検査を通過、食肉として市場へ流通してしまった。今後、現状の詳しい把握、感染家畜摘発技術の開発が必要である。

[参画組織] 岐阜県食肉衛生研究所、岐阜大学、宮崎大学、国立感染症研究所、筑波大学

[成果]

1. Kamai R., Matsuo K., Goto H., Takashima Y., Yoshida A., Maruyama H., Taira K., Akao N.: Serosurvey of *Toxocara* spp. And *Ascaris suum* larval infections in cattle. *Jpn. J. Vet. Parasitol.* 13 :1-6, 2014.
2. Matsuo K., Kamai R., Uetsu H., Goto H., Takashima Y., Nagamune K.: Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection in cattle, horses, pigs and chickens in Japan. *Parasitol. Int.* 63: 638-639, 2014.

### 3) 反芻家畜におけるトキソプラズマ、ネオスポラの伝播状況の解明 高島康弘

トキソプラズマならびにネオスポラが食肉家畜群内で伝播され、家畜の世代を超えて農場に維持

されるメカニズムを明らかにするための疫学調査を実施。ネオスポラについては無症状のまま垂直感染し、仔牛へ病原体が伝えられることが岐阜県下で頻繁に起こっていることを見出した。対照的にトキソプラズマにおいては無症状の母子感染は反芻動物では少なく、原虫の伝播において終宿主（ネコ科動物）の役割が相対的に大きいことが分かった。

[参画組織] 岐阜県食肉衛生研究所、岐阜大学、国立感染症研究所

[成果] 論文1編 投稿中

#### 4) 宿主動物とトキソプラズマ株の系統解析・病原性解析

高島康弘

岐阜県下で分離されたトキソプラズマについて、遺伝子系統解析ならびに病原性解析を実施中。他県および国外でも虫体分離を進めており、これらの株と岐阜株の比較を実施している。さらに各地域における宿主動物と原虫における遺伝学的解析により、どのような株が地域に蔓延するのか明らかにすることを目指す。

[参画組織] 岐阜大学、岐阜県食肉衛生検査所、筑波大学、国立感染症研究所

[成果] 論文1篇、投稿準備中

#### 5) 健やかな家畜生産を可能とする「家畜衛生コンソーシアム」の構築

高須正規

##### ① 連携体制構築のための事前打ち合わせ

###### 1) 7月13日 連携を始めるに当たって顔合わせ

実施計画を提案した。(家畜保健衛生所にて、北川 均, 高須正規)

###### 2) 8月3日 事前打ち合わせ.

実施の詳細を打ち合わせた。(家畜保健衛生所にて、高須正規)

###### 3) 10月6日 打ち合わせ

共同での研究ならびに技術協力だけでなく、双方の理解が重要という結論に至った。県の担当者も出席し、連携の具体性を高めるための議論を進めた。(中央家畜保健衛生所にて、浅井鉄夫, 高須正規)

##### ② 2015年度 勉強会の実施

1) 11月3日、2) 12月2日、3) 1月6日、4) 2月3日、5) 3月2日の5回。内容は前掲。

\*この間、大学-家畜保健衛生所間での技術交流があった。

##### ③ 今後の方針

1) 個々の担当者レベルでマッチング課題を進める。

2) 隔月ごとに勉強会を進める

H28年度、4, 6, 8, 10, 12月の第一週(水)に岐阜大学連合獣医学棟二階会議室にて。

#### 6) ブタ抗酸菌症に関する分布実態調査

大屋賢司

豚抗酸菌症は、非結核性抗酸菌のうち *Mycobacterium avium* および *M. intracellurae* の2菌種(性状が似通っているため MAC (*M. avium* complex) と総称される) が主な原因菌となります。感染しても臨床症状は殆ど認められず、食肉処理場の内臓検査で粟状の結核性病変として摘発され(写真)、病変の見つかった臓器は部分廃棄となります。MAC は感染豚より排出され経口感染しま

す。また、周りの環境（土壌、おがくず、水など）にも存在し、それらが感染源となることも知られています。本症は全国各地で発生が認められ、岐阜県においても食肉処理場で処理される個体の数%で病変が摘発されています。原因菌が遅育菌であり培養が難しいことから、分布実態については全くといっていいほど分かっていません。以上のことから、岐阜県における MAC の分布実態調査をしたいと計画しています。



#### 検査材料と内容

直腸スワブ、飼育場周辺の土、おがくず、わら等：MAC の培養を行います。陽性例では、遺伝子型別を行い、分離した菌の系統解析を行います。

※頭数などのサンプリングの規模は、改めて相談させていただきます。

※採材に必要な物品はこちらから送付いたします。

#### 検査結果について

2 週間～1 ヶ月を目処に、細菌分離の結果をお返しできます。豚の抗酸菌症は多くの場合不顕性であり、存在が確認されたからといって早急な対策が必要になるわけではありません。本症は環境を浄化することにより、まん延防止が可能と考えられます。調査により、感染状況や汚染箇所を明らかにできれば、より効果的な対策をとることが可能となります。

### 7) 豚クラミジア症の実態調査

大屋賢司

クラミジアは、偏性細胞内寄生細菌であり、動物から人まで幅広い宿主域、多様な病態を示します。豚からは、*Chlamydia suis*、*C. abortus*（羊流産菌）、*C. pecorum*、*C. psittaci*（オウム病クラミジア）の検出が報告されており、豚クラミジア症として結膜炎、呼吸器症状、下痢、流産の原因となることがあります。豚クラミジア症の実態は、国内において全くといっていいほど分かっていません。これまでに私たちは、他県の豚飼育農場において、流産や難治性の結膜炎症例より *C. suis* の遺伝子を検出しています。また、岐阜県の野鳥から *C. suis* の遺伝子を検出しました。以上のことから、本県における *C. suis* の実態調査をしたいと計画しています

#### 検査材料と内容

豚の血清：間接蛍光抗体法により豚クラミジア抗体の測定をします。

結膜・直腸・膻スワブ：DNA 抽出を行い、PCR 法によりクラミジア遺伝子の存在を検討します。陽性例からは、細菌分離、塩基配列解読を行い、薬剤耐性遺伝子の有無や遺伝子型別等詳細な解析を行います。

※頭数などのサンプリングの規模は、改めて相談させていただきます。

※採材に必要な物品はこちらから送付いたします。

#### 検査結果について

一～二週間を目処に、PCR の結果をお返しできます。豚のクラミジアは多くの場合不顕性であり、存在が確認されたからといって早急な対策が必要になるわけではありません。

クラミジアが原因の結膜炎や流産に対しては、テトラサイクリンやマクロライド系の抗生物質による治療が可能です。*C. suis* に関してはテトラサイクリン耐性株の存在が報告されていますので、

治療後の検査（除菌の確認）も協力いたします。本調査を行うことにより、適切な抗生物質の選択が可能となります。

## 8. 平成 28 年度予算申請 政策経費

平成 28 年度に向けて、大学本部宛て、予算要求を行った。

予算	内容	金額
大学、政策経費 (重点施策推進経費)	岐阜県中央家畜保健衛生所 3階備品	12,000,000
	センター技術職員雇用	4,000,000
	GeFAH 運営費	1,000,000
合計		17,000,000

## 9. 広報活動

### 1) 応用生物科学部パンフレット



#### 家畜衛生地域連携教育研究センター

当センター(GeFAH※:ジーファ)は、岐阜県中央家畜保健衛生所・高度病性鑑定センターとの連携により設置された施設です。県と大学が密に連携することで、産業動物関連の現場体験と高度病性鑑定を融合させた教育・研究が可能になりました。GeFAHでは、家畜衛生に関する最先端の知識を有し、現場・地域で活躍できる獣医師の養成を目指しています。

※GeFAH: Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University



#### 参加型病院実習など実践的な実習が豊富

動物に関わる仕事がしたいと思い、共同獣医学科を選びました。ここでは、専門的な知識を豊富に学ぶことができるだけでなく、実習が充実している点も大きな魅力です。特に、参加型病院実習など実践的な実習も多く、獣医師の仕事について深く学ぶことができます。獣医師は社会的責任を負う職業であり、厳しい道ではありますが、将来は馬の臨床獣医師として活躍したいと思っています。

5年 岡松 広樹さん 愛知県出身

## 2) 広報プラザ（バス停前コンビニ内）にポスター掲示

### 学部長からのメッセージ

応用生物科学部は、Biological ScienceとLife Scienceの成果を生物産業に応用することを目指す学部です。生物産業には、食料の安定供給をつかさどる農業分野に加えて、その環境を維持・保全する生態環境保全分野、バイオマス資源の利用と開発などの生物環境産業分野、安全な食品や高機能性食品の製造開発などの食品関連分野、生命現象の解明に基づいた新たな医薬品開発分野、公衆衛生学と臨床教育を重視した獣医学分野などがあります。応用生物科学部では、これらの産業分野で活躍できる人材を養成するために、科学的探究と教育を行っており、従来の農学部にはない「新たな生物産業への貢献」を目指しています。私達の学部では、特に教育を重視しており、専門知識を持って生物産業界で活躍する人材を養成するために、4つの教育科目群を設けると共に、各々の課程・学科の教育コースで学ぶべき重要な科目をコア科目として設定して、体系的に勉強できる教育体制を用意しています。生物産業界で活躍できる高い専門性を身につけ、その知識を社会に役立てる充実感を一緒に体験しませんか。応用生物科学に興味のある皆さんの挑戦をお待ちしています。



応用生物科学部長 福井 博一

## 家畜衛生地域教育研究センター (GeFAH) がスタートしました

**家畜衛生地域連携教育研究センター (Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University: GeFAH)**

当センターは、平成29年1月に岐阜大学キャンパス内に移転予定の岐阜県の「家畜の保健所・診断センター」と連携することを目的として平成27年1月に設置されました。舌を噛みそうな名前なので略称でGeFAH（ジーファ）と呼んでいます。大学と県が密接に連携することにより、産業動物に関連する現場体験と病気の高度診断を融合させた教育と研究を進めることにより、病気の防御・まん延防止に関する豊富な知識を有し、現場・地域で活躍できる獣医師を養成することを目指しています。

連携事業として、今年度から家畜保健衛生に関する体験実習、野外発生例を対象とする病性鑑定実習、家畜を対象とする共同研究、家畜保健衛生業績発表の学内開催、鳥インフルエンザ防疫演習等をはじめました。また、GeFAHでは獣医学はもちろんですが、さまざまな学問分野の学生が動物の衛生管理などを体験できるようにしていきたいと考えています。



家畜衛生実習に参加した他大学の学生



**GeFAH**  
 岐阜大学 応用生物科学部  
 ・共同獣医学科  
 ・生産環境科学課程  
 ・大学院獣医学研究科  
 ・動物疫学  
 ・岐阜フィールド科学教育研究センター

岐阜県  
 中央家畜保健衛生所  
 高度病性鑑定センター

畜産農家 (教育研究フィールド)

〇 **GeFAHでやること**  
 〇 家畜衛生に関する教育、特に実習を充実する  
 ・獣医学(岐阜→鳥取共同獣医学科、他大学)  
 ・畜産農家等での実習  
 ・鳥インフルエンザ防疫演習  
 ・病性鑑定実習(採材、解剖、病原体検査等)  
 診療もやります  
 ⇒ 臨場感ある体験型実習  
 ⇒ **国際化教育対応、興味を持つ学生増**  
 ・関連分野  
 家畜・畜産物の衛生管理(管理栄養士等)  
 〇 産業動物に関する研究を発展させる  
 現場材料を用いた研究⇒研究成果を現場に反映  
 レジューラリーサイエンス研究  
 感染症発生機構  
 疫学、防疫等  
 ⇒ **実践的研究進展**

〇 **地域連携強化**  
 教育・研究、家畜衛生業務における協力  
 獣医師事後教育  
 畜産行政関係者のレベルアップ講習  
 防疫演習の岐阜大学開催  
 公務員獣医師臨床研修  
 動物取扱責任者の研修  
 家畜衛生関係者会議  
 家畜保健衛生所業績発表会  
 ⇒ 地域のレベルアップ  
 ⇒ **地域連携・貢献**  
 ……さらにはたくさんやります

お問い合わせ先:  
 GeFAHセンター長(兼任)  
 獣医内科学 教授  
 北川 均  
 E-mail: hkitagawa@gifu-u.ac.jp

### 応用生命科学課程

医薬品及び化成品の開発、バイオマスの有効利用、微生物機能の活用、食品生産技術の向上、機能性食品の開発、食品の流通と管理などのバイオ産業の分野で活躍できる人材を育てます。

### 生産環境科学課程

食料の安定供給の確保、環境保全型食料生産技術・施設生産技術の開発、動物飼養技術の開発、飼養動物と野生動物の管理、地域環境保全計画と自然保護などの分野で活躍できる人材を育てます。

### 共同獣医学科

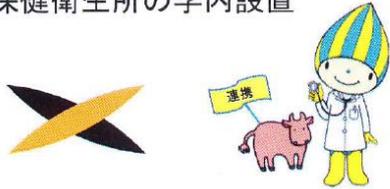
産業動物臨床、伴侶動物臨床、公衆衛生の維持向上、医薬品開発と実験動物の管理、野生動物の保護管理、基礎生命科学の研究などの動物と人間の健康・福祉に関わる分野で活躍できる人材を育てます。

## 3) 応用生物科学部シンポジウム

2016年3月22日に開催された応用生物科学部2015年度応用生物科学部シンポジウム「地域連携と教育改革」において「岐阜県との連携～家畜保健衛生所・食品科学研究所の学内設置」というタイトルで北川がGeFAHの設置経緯、メリット、今後の展望について説明した。

## 岐阜県との連携

### 家畜保健衛生所の学内設置



岐阜大学応用生物科学部  
 附属家畜衛生地域連携教育研究センター  
 Education and Research Center for Food Animal  
 Health, Gifu University: GeFAH (ジーファー)

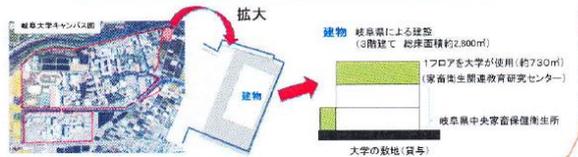
## 外部財源を活用した施設整備

### <施設>

家畜衛生分野に係る教育研究センターの設置(応用生物科学部附属施設)

### <方策>

- 大学の敷地の一部を岐阜県に貸与
- 建物(家畜保健衛生所)を岐阜県が建設
- 貸与する敷地に相当するフロア面積を大学が借用  
(教育研究センターとして活用)
- 敷地の貸与と借用フロア面積を相殺



## 家畜衛生に係る教育及び防疫等の 連携に関する協定書 H26.3.20



### (連携事業拠点の設置)

第3条 第1条の目的の達成及び第2条の連携事業を遂行するため、連携事業の拠点として、国立大学法人岐阜大学敷地内に岐阜県中央家畜保健衛生所を設置する。

## 中央家畜保健衛生所建設スケジュール

年度	工事種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
設計	設計業務		設計業務開始	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務	設計業務
建築	建築業務			建築業務開始	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務	建築業務
設備	設備業務				設備業務開始	設備業務							
開業	開業業務												開業業務



## 起工式 平成28年1月27日



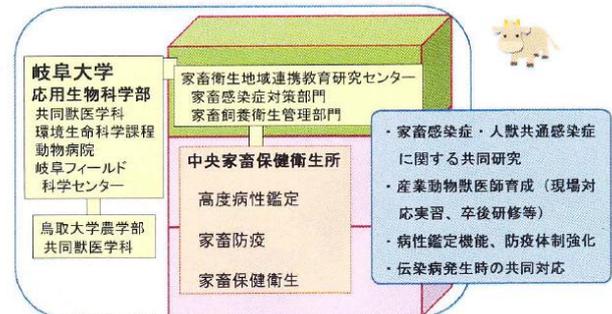
### 朝日新聞 1月28日

行政機関として家畜の病気検査などをとする家畜保健衛生所が国立大の敷地内では全国で初めて。県と大学の連携により家畜防疫体制の強化と人材育成を進めるおらいた。

同じ建物で連携を密にし、大学の研究成果を県が迅速に応用、学生が家畜防疫の現場を間近に見られる利点がある。県は新設に伴って最新の検査機器を増やすなど、検査の精度向上と迅速化をめざす。将来的には自治体に所属して家畜の診療などにあたる獣医師の確保にもつなげたい考えだ。新施設は年内に完成する予定で、来年4月の業務開始をめざしている。

## 家畜衛生地域連携教育研究センター

Education and Research Center for Food Animal Health,  
 Gifu University: GeFAH (ジーファー)



## 岐阜大学と岐阜県中央家畜保健衛生所の コラボレーション

### 岐阜大学のメリット

1. 家畜衛生学関連教育、特に実習の充実
2. 産業動物関連研究促進
3. 大学飼育産業動物の衛生管理充実
4. 施設・機器の共有に伴う経済効果
5. 高生物学的セキュリティの必要な教育研究
6. 地域連携強化

畜産現場採取材料(感染症材料を含む)を用いた臨場的な教育研究

畜産現場での充実した内容の教育

岐阜県中央家畜保健衛生所を  
岐阜大学の敷地内に設置



学生が歩いて通える施設

⇒ 日常的相互交流＝より密接な関係

- 共同獣医学科学生の**実習教育充実＋研究発展**を**学内で実現**  
現場対応型実践的実習教育実施  
コアカリキュラムに沿った教育の充実
- ＋教育国際化対応**  
**＋地域連携**

## 容れもの(建物)・・中身(ヒト)の連携へ

### 岐阜県・岐阜大学連携事業

#### ○ 岐阜県事業支援

- 1) 防疫演習の岐阜大学開催
- 2) 病勢鑑定支援
- 3) 合同勉強会
- 4) 業績発表会岐阜大学開催
- 5) 家畜衛生推進会議支援
- 6) オープンキャンパス参加
- 7) 動物取扱主任者研修
- 8) 野生動物管理支援



#### ○ 県職員による獣医学生連携教育

- 1) 家畜衛生学
- 2) 家畜衛生学実習
- 3) 公衆衛生・家畜衛生インターンシップ実習
- 4) 大学教育導入演習
- 5) 大学院教育



#### ○ 共同研究

- 1) 感染症・慢性疾病簡易・迅速診断法確立
- 2) 和牛子牛損耗防止対策
- 3) 病原体遺伝子データベース構築
- 4) 野生鳥獣対策

県職員博士号取得  
支援プロジェクト

## 10. 関連研究業績

2015年 岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科・連合獣医学研究科 産業動物関連研究業績

1. Atoji, Y.; Expression of ionotropic glutamate receptors, AMPA, kainite and NMDA, in the pigeon retina. *Exp. Eye Res.* 136: 72-77, 2015.
2. Inoue, S., Yonemaru, K., Yanai, T. and Sakai, H.: Mixed germ cell-sex cord-stromal tumors with a concurrent interstitial cell tumor in a ferret. *J. Vet. Med. Sci.* 77: 225-228, 2015.
3. El-Morsey, A., El-Seify, M., Desouky, A.Y., Abdel-Aziz, M.M., Sakai, H. and Yanai, T.: *Sarcocystis chloropusae* (protozoa; Sarcocystidae) n. sp. from the common moeohen (*Gallinula chloropus*) from Egypt. *Parasitology* 142: 1063-1065, 2015.
4. Ibi, K., Murakami, T., Goda, W.M., Kobayashi, N., Ishiguro, N. and Yanai, T.: Prevalence of amyloid deposition in mature healthy chickens in the flock that previously had outbreaks of vaccine-associated amyloidosis. *J. Vet. Med. Sci.* 77: 1241-1245, 2015.
5. El-Morsey, A., El-Seify, M., Abdel-Razik, Y., Abdel-Aziz, M.M., El-Dakhly, K.M., Kasem, S., Abdo, W., Haridy, M., Sakai, H. and Yanai, T.: Morphologic and molecular characteristics of *Sarcocystis atraii* n. sp. (*Apocomplexa: Sarcocystidae*) infecting the common coot (*Fulica atra*) from Egypt. *Acta Parasitol.* 60: 691-699, 2015.
6. Yabe, T., Hosoda-Yabe, R., Sakai, H., Kanamaru, Y. and Kiso, M.: Development of a photoreactive probe-based system for detecting heparin. *Anal. Biochem.* 472: 1-6, 2015.
7. Rahman, M., Alauddin, Md., Hossain, Mozafor, K. M., Hemayetul, Islam, Md., Kitoh, K., Nagamune, K. and Takashima, Y.: Prevalence and dynamics of antibodies against *Toxoplasma gondii* in kids born from naturally infected goats. *Parasitol. Int.* 64: 389-391, 2015.
8. Baba, M., Sato, M., Kitoh, K. and Takashima, Y.: The distribution pattern of  $\alpha$ 2,3- and  $\alpha$ 2,6-linked sialic acids affects host cell preference in *Toxoplasma gondii*. *Exp. Parasitol.* 155: 74 - 81, 2015.
9. El-Dakhly, K. M., Goto, M., Noishiki, K., El-Nahass, E. S., Sakai, H., Yanai, T. and Takashima, Y.: Distribution pattern of *Babesia gibsoni* infection in hunting dogs from nine Japanese islands. *J. Parasitol.* 101: 160-166, 2015.
10. Takasu, M., Tsuji, E., Imaeda, N., Matsubara, T., Maeda, M., Ito, Y., Shibata, S., Ando, A., Nishii, N., Yamazoe, K. and Kitagawa, H.: Body and major organ sizes of young mature Microminipigs determined by computed tomography. *Lab. Anim.* 49: 65-70, 2015.
11. Lin, F. Y., Tseng, Y. Y., Chan, K. W., Kuo, S. T., Yang, C. H., Wang, C. Y., Takasu, M., Hsu, W. L. and Wong, M. L.: Suppression of influenza virus infection by the orf virus isolated in Taiwan. *J. Vet. Med. Sci.* 77: 1055-1062, 2015.
12. Matsubara, T., Nishii, N., Takashima, S., Takasu, M., Imaeda, N., Aiki-Oshimo, K., Yamazoe, K., Kametani, Y., Ando, A. and Kitagawa, H.: Identification of a CD4 variant in Microminipigs not detectable with available anti-CD4 monoclonal antibodies. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 168: 176-183, 2015.

13. Noda, T., Murakami, K., Etoh, Y., Okamoto, F., Yatsuyanagi, J., Sera, N., Furuta, M., Onozuka, D., Oda, T., Asai, T. and Fujimoto, S.: Increase in resistance to extended-spectrum cephalosporins in salmonella isolated from retail chicken products in Japan. *PLoS One* 10: e0116927, 2015.
14. Matsuyama, R., Kuninaga, N., Morimoto, T., Shibano, T., Sudo, A., Sudo, K., Asano, M., Suzuki, M. and Asai, T.: Isolation and Antimicrobial Susceptibility of *Plesiomonas shigelloides* from Great Cormorants (*Phalacrocorax carbo hanedae*) in Gifu and Shiga Prefectures, Japan. *J.Vet. Med. Sci.* 77: 1179-1181, 2015.
15. Hiki, M., Kawanishi, M., Abo, H., Kojima, A., Koike, R., Hamamoto, S. and Asai, T.: Decreased resistance to broad-spectrum cephalosporin in *Escherichia coli* from healthy broilers at farms in Japan after ceftiofur voluntarily withdrawal. *Foodborne Pathog. Dis.* 12: 639-643, 2015.
16. 原田和記, 浅井鉄夫 動物に由来する CTX-M 型基質拡張型  $\beta$ -ラクタマーゼ産生大腸菌 *日化療会誌* 63: 181-186, 2015.
17. Mitake, H., Ito, N., Okadera, K., Okada, K., Nakagawa, K., Tanaka, T., Katsuragi, K., Kasahara, K., Nihongi, T., Sakurai, S., Tsunemitsu, H., and Sugiyama, M.: Persistence of rotavirus A genome in mesenteric lymph nodes of cattle raised in farms. *J. Gen. Virol.*, 96: 2708-2713, 2015.
18. Mitake, H., Ito, N., Okadera, K., Okada, K., Nakagawa, K., Tanaka, T., Katsuragi, K., Nihongi, T., Tsunemitsu, H. and Sugiyama, M.: Detection of avian-like rotavirus A VP4 from a calf in Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 77: 221-224, 2015.
19. 伊藤直人, 杉山誠 : 狂犬病の現状とその制圧に向けた課題. *生体の科学* 66 : 305-308, 2015.
20. Almadaly, E., Hoshino, Y., Ueta, T., Mukoujima, K., Shukry, M., Farrag, F., El-Kon, I., Kita, K. and Murase, T.: Desalted and lyophilized bovine seminal plasma delays induction of the acrosome reaction in frozen-thawed bovine spermatozoa in response to calcium ionophore. *Teriogenology* 83: 175-85, 2015.
21. Kojima, A., Matsushita, Y., Ogura, Y., Ishikawa, S., Noda, T., Murase, T. and Harayama, H.: Roles of extracellular  $Ca^{2+}$  in the occurrence of full-type hyperactivation in boar ejaculated spermatozoa pre-incubated to induce the cAMP-triggered events. *Andrology* 3: 321-31, 2015.
22. Ogawa, S., Murakami, T., Inoshima, Y., Ishiguro, N.: Effect of heating on the stability of amyloid A (AA) fibrils and the intra-and cross-species transmission of AA amyloidosis. *Amyloid* 22: 236-243, 2015.
23. Muhammad, N., Murakami, T., Inoshima, Y. and Ishiguro, N.: Long-term kinetics of AA amyloidosis and effects of inflammatory restimulation after disappearance of amyloid depositions in mice. *Clin. Exp. Immunol.* 181: 133-141, 2015.
24. Takahashi, K., Inoshima, Y. and Ishiguro, N.: Role of cell death in the propagation of PrP<sup>Sc</sup> in immune cells. *Arch. Virol.* 160: 693-699, 2015.
25. 猪島康雄, 石黒直隆: 野外における LAMP 法の安定性. *JARMAM* 26: 7-12, 2015.
26. 井口陽香, 小島久美子, 鈴木幹一郎, 山本由美子, 尾川誠次郎, 芝原友幸, 猪島康雄: 徳島県で確認された離乳豚での豚痘. *日本豚病研究会報* 66: 26-29, 2015.
27. 下田智彦, 竹馬工, 中山季大, 鈴木義久, 中西運悦, 小畑晴美, 猪島康雄: 新生子豚にみられ

- た感染後期の豚痘. 家畜診療 62: 167-171, 2015.
28. Murakami, T., Inoshima, Y., Ishiguro, N. : Systemic AA amyloidosis as a prion-like disorder. *Virus Res.* 207: 76-81, 2015.
  29. Matsuyama, R., Yabusaki, T., Kuninaga, N., Morimoto, T., Okano, T., Suzuki, M. and Asano, M.: Coexistence of two different genotypes of *Sarcoptes scabiei* derived from companion dogs and wild raccoon dogs in Gifu, Japan: The genetic evidence for transmission between domestic and wild canids. *Vet. Parasitol.* 212: 356-360, 2015.
  30. 柳井徳磨: 脾臓, 副腎. 動物病理学各論 第2版, 日本獣医病理学会編, pp. 60-66, 400-404, (分担執筆) 文永堂出版(東京), 2015
  31. 柳井徳磨: 野生動物の病理学的検査. コアカリ野生動物学, 日本野生動物医学会編, pp. 94-102, (分担執筆) 文永堂出版(東京), 2015.
  32. 田村 豊, 浅井鉄夫: 動物由来薬剤耐性菌に対する国内外の動向(緒言). 獣畜新報 68: 86, 2015.
  33. 浅井鉄夫: 家畜由来細菌における耐性菌の現状. 獣畜新報 68: 111-115, 2015.
  34. 浅井鉄夫: 家畜由来する薬剤耐性菌問題への取り組みと課題 化学生物総合管理学会誌 11: 20-27, 2015.
  35. 高島康弘: 野原であなを待っているいきもの話 SQUARE No. 178: 2-5, 2015.
  36. 浅野 玄: 第1章 生物多様性. コアカリ・野生動物学, 日本野生動物医学会編, pp.1-14, 文永堂出版, 東京, 2015.
  37. 浅野 玄, 故 小倉 剛: 第12章 外来種. コアカリ・野生動物学, 日本野生動物医学会編, pp.152-163, 文永堂出版, 東京, 2015.
  38. 鈴木正嗣: 第11章 野生動物の管理. コアカリ・野生動物学, 日本野生動物医学会編, pp.140-151, 文永堂出版, 東京, 2015.
  39. 鈴木正嗣: 野生動物とは何か. 野生動物の管理システム, 梶光一、小池伸介編, pp.2-12, 講談社, 東京, 2015.
  40. 伊吾田宏正, 鈴木正嗣: 狩猟者と専門的捕獲技術者の養成. 野生動物の管理システム, 梶光一、小池伸介編, pp.185-193, 講談社, 東京, 2015.

## 編集後記

GeFAH がスタートして最初の 1 年が経過しました。GeFAH の活動概要を記した 2015 年度の年報をお届けします。GeFAH の発足以来、家畜保健衛生所の移転準備、整備予算獲得、岐阜県との連携事業、さらに教育関係共同利用拠点の準備など、多忙な教育研究の合間に GeFAH の事業を積極的に展開していただいた GeFAH の関係職員の献身的な努力の成果であるとともに、温かい支援をいただいた応用生物科学部および共同獣医学科の皆様、岐阜フィールド科学教育研究センター（農場）の技術職員の皆様、事務職員の皆様、さらに連携事業で密接なご協力をいただいた岐阜県職員の皆様にお礼を申し上げます。また、連携授業の開始にご尽力していただいた岐阜女子大学および岐阜市立女子短期大学の関係職員にもお礼を申し上げます。大学の本業である教育をより良くできるように、連携教育の方策をご一緒に考えていきたいと思っております。

GeFAH への大学本部からの支援として、お蔭をもちまして技術職員 1 名を配置していただき、事業を展開する基盤が形成されつつあります。現時点では GeFAH の教育職員の増員はありませんが、さらに多彩な事業を展開するためにも、なんとか専任の教育職員の配置を目指したいと考えています。また、岐阜大学と岐阜県の土地と建物の貸借関係は 50 年間ということですので、岐阜大学と岐阜県は同じ場所に住む者として少なくとも 2067 年までは密接に連携して事業を展開していくこととなります。暖かく見守っていただくとともに、皆様のご支援をお願いします。

最後に、この報告書の表紙と裏表紙の挿絵は金竹応用生物科学部事務長に書いていただきました。金竹事務長には実質的なメンバーとして GeFAH の運営にも多大のご支援をいただいています。GeFAH の年次報告に文字通り花を添えていただいたことにお礼申し上げます。（年次報告編集担当 北川 均）



岐阜大学応用生物科学部  
附属家畜衛生地域連携教育研究センター  
〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1

(2016年5月)